gunt HAMBURG

MT 184 *Montage & maintenance: pompe à piston*



L'illustration montre la caisse à outils avec le jeu de pièces et d'outils et, à l'avant-plan, la pompe complètement montée.

*** Travaux de montage et de maintenance conformes à la pratique: exemple d'une pompe à piston**

*** Documentation didactique étendu et de structure moderne**

Description

Les pompes à piston font partie des pompes volumétriques et fonctionnent par oscillation, à aspiration normale. A vitesse de rotation constante, leur courbe caractéristique est une ligne droite quasi verticale: à pression variable, le débit volumétrique reste pratiquement constant.

La pompe présentée ici est une pompe à piston à double effet. Cela signifie que chaque course constitue simultanément une course d'aspiration et de refoulement. Des domaines d'application typiques de la pompe traitée ici sont le transport d'eaux potable et non potable dans des immeubles d'habitation, l'agriculture, la navigation, l'industrie et les établissements horticoles.

Le jeu de pièces MT 184 fait partie de la démarche pratique GUNT pour le montage, l'entretien et la réparation, conçue pour les écoles de formation professionnelle et les centres de formation en entreprise.Le lien étroit entre les contenus pédagogiques théoriques et pratiques est très accessible. Ce jeu de pièces convient parfaitement à un travail de projet étendu, orienté sur la méthode. Il soutient et favorise le travail autonome de l'élève et se prête à un enseignement en petit groupe.

Le MT 184 permet de monter et d'entretenir une pompe à piston typique. L'élève apprend à connaître tous les composants de la pompe et leur mode de fonctionnement. Les pièces détachées sont disposées de façon structurée dans une caisse à outils. Le montage et le démontage systématiques d'une pompe peuvent être pratiqués.

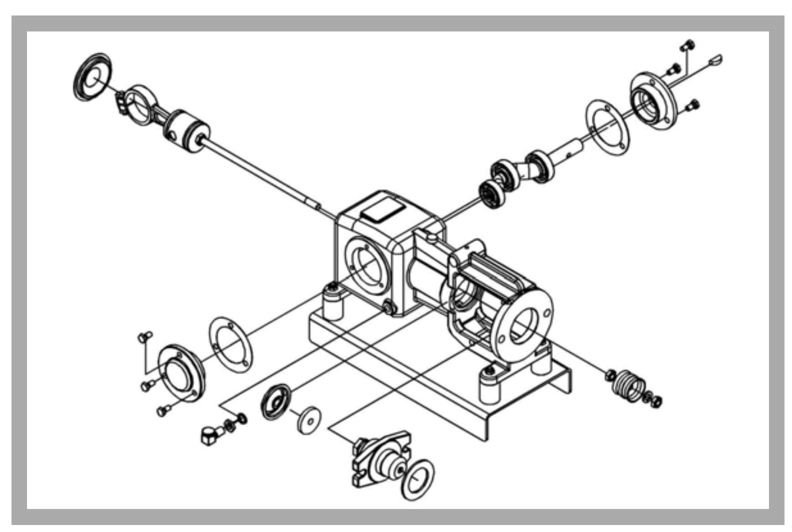
La documentation décrit de manière détaillée les différentes étapes de travail et fournit des informations complémentaires sur le domaine d'utilisation, le mode de fonctionnement ainsi que sur la structure de la pompe.

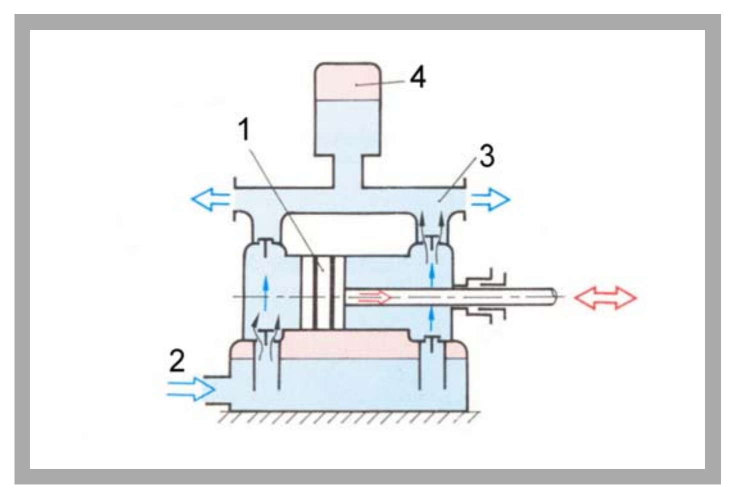
Contenu didactique / Essais

- structure et fonctionnement d'une pompe à piston et de ses composants
- montage et démontage, également à des fins d'entretien et de réparation
- remplacement de différents composants (par ex. joints d'étanchéité ou paliers)
- recherche de défauts, analyse de défauts
- planification et évaluation de travaux d'entretien et de réparation
- lecture et compréhension des dessins techniques et leur mode d'emploi

gunt HAMBURG

MT 184 Montage & maintenance: pompe à piston


Dessin éclaté de la pompe à piston



Principe d'une pompe à piston à double effet: 1 piston, 2 entrée, 3 sortie, 4 réservoir d'air


Démontage de la pompe à piston: démonter le roulement à billes de l'arbre excentrique (avec l'aide d'un extracteur)

Spécification

[1] concept pédagogique pour exercices d’entretien et de réparation sur une pompe à piston à double effet
[2] réservoir d'air de compensation de coups de bélier
[3] en présence d’une haute pression, la soupape de sécurité intégrée renvoie une partie du débit du côté aspiration
[4] étanchement de la tige de piston selon le principe du presse-étoupe
[5] entraînement de la pompe via une poulie pour courroie trapézoïdale
[6] les pièces détachées de la pompe et les outils sont rangés dans une solide caisse à outils
[7] ce jeu de pièces fait partie de la démarche pratique GUNT pour le montage, l’entretien et la réparation

Caractéristiques techniques

Pompe à piston
- débit de refoulement max.: 1000L/h
- hauteur de refoulement max.: 60m
- puissance absorbée max.: 370W
- entraînement par courroie trapézoïdale, vitesse du moteur: 1450min^{-1}
- raccord d'aspiration et raccord de refoulement: 1"

Dimensions et poids

Lxlxh: 690x360x312mm (caisse à outils)
Poids: env. 33kg

Liste de livraison

1 jeu complet de pièces de pompe à piston
1 jeu d'outils, constitué de
- 6 clés à fourche de 13, 14, 19, 22, 2x 10; 1 massette à embout plastique; 1 extracteur à trois bras; 1 chasse-goupille; 1 tournevis; 1 clé pour soupape de surpression; 2 douilles à frapper pour le montage / démontage des paliers; 1 pièce de maintien pour le démontage du coussinet de bielle

1 plaque de base
1 coupelle de piston
1 jeu de pièces de rechange, constitué de
- 1 coupelle de piston; 4 bagues presse-étoupe; 2 joints de chapeau de palier

1 bombe de spray de protection contre la corrosion
1 boîte pour petites pièces
1 caisse à outils doublée de mousse synthétique
1 documentation didactique incluant
- une description technique du système, un jeu de dessins techniques complet avec pièces détachées et une liste des pièces détachées, une description des procédures d’entretien et de réparation, des propositions d'exercices
- 1 manuel d’exploitation original de la pompe industrielle

Références de commande

051.18400 MT 184 Montage & maintenance: pompe à piston